

連 載

がん予防学雑話(25)

がん、手探りの時代と予防への曙光

青木 國雄

ギリシャ医学を継承したビザンチン時代（4－8世紀）やその後のイスラム医学（7－13世紀）は当時としては医療、保健衛生面でかなり高いレベルにあったと伝えられるが、がんについての記述は乏しいようである。もっともこの時代の医学はわが国へあまり紹介されてもいないので、筆者の目につかないのかもしれない。イスラム医学で有名なバビロンのイブン スイーナ（アヴィセンナ、1039年没）は乳がんの手術や転移を示唆する症例を記載しており、コルドバのイブン ズアル（アヴェンソアル）は“治療と食餌”という著書のなかで、胃がん、食道がんについて述べており、がんについても当時いろいろ問題があったことを示している。

優れたイスラム医学は漸次欧州各地に伝えられ、やがて医学校ができ新しい医学へと発展する。イタリアのサレルノでは9世紀すでに医学校ができ南欧州の医学の中心となっていた。サレルノは英国ノルマンチ公の支配下に入り、ノルマンデイ公が医学のレベルの高いことを評価し、その出典であるイスラム医学の翻訳を奨励したといわれる。12世紀のサレルノでは有名な女性の医師が婦人病の著書の中で陰茎がんや精巣腫瘍を記載し成因を推定している。男性性器がんも稀ではなかったのであろう。同じ頃、直腸がんの指診による診断が書かれている。13世紀には南フランスのモンペリエー大学ではがんは内因性と外因性とがあるとの説や、潰瘍とがんの鑑別診断について論議していた。また多くの部位のがんについて治療法も書かれていた。ただがんの原因についてはギリシャ以来の黒胆汁、メランコリア説が続き新しい発展はなかったようである。

ルネッサンスに入った欧州でもがんの記述は極めて少ない。ヴェザリウス、その弟子のファロピウス、天才的なパラセルスス、アンブロワーズ パレも腫瘍について論じてはいるが、新しい学説はほとんどないとされている。

大きな変化は17世紀に起こった。1628年、英国のウィリアム ハーヴェイが“心臓の運動と血液に関する小論文”、つまり、血液循環説を提起したことである。これは大きな波紋を投げかけ、腫瘍論にも影響があった。さらに1651年スエーデンのオラウス ルードベックがリンパ液とリンパ系を発見し、この両者によってギリシャ以来の4大体液説は追放されてしまった。血液もリンパ液もどの学者も目に見、手にし、実験することが出来た。そしてリンパ液は新しい発がん機序のなかにも組み入れられ長く論争の中心となった。リンパ液は炎症とも関係するので病の成因をめぐりいくつかの混乱がおこった。

18世紀は人体病理解剖が盛んな時代であり、局所の病理所見と病の関係が観察され、病座という概念が誕生していた。1787年、ロンドンのジョン ハンターは外科学の講義の中で、がんの多様性を指摘し、また特定臓器にがんが多発するのはその部位特有のものと考えた。がんは血管から何かが生み出てきて、偶発的に組織の中で生命力を持ったものではないか、つまり新生物という考えを出した。転移については続発性がんとの名称を与えている。

19世紀に入りフランスの天才グザビエ ビシャがでて、人体組織を形態、構造、機能及び発達の面から総合して一般解剖学を創り上げた。そしてがんは体液の産物でなく、偶発的に生じた組織で、正常組織と同じ生理的機序を持つことを明らかにした。彼は28歳で死亡するが、後継者のラエンネクやベールがこの理論を組織化している。ただ転移は、がんが局所的な疾患とする原理と相容れないので、ベールはがん体質という概念で乗り切ろうとした。ベールはまた、がんの発生には強力ないくつかの偶発的な原因が必要であるとの本質的な意見をのべている。しかしこの理論もやがてゆきづまりがくる。

1828年、色収差なしの顕微鏡が開発され顕微鏡を使った研究が検査技師だけではなく、研究者も簡便に利用できることになった。これも大きな変化であった。フランスのフランソワ ラスパイユは細胞学を創始し、後継者により腫瘍理論に応用された。細胞の形成と胚の発達とを対比させ、またがんを細胞レベルで考え始め、これがその後の腫瘍学説の基礎を与えることになる。しかし1830年の革命旋風はフランスでの仕事を中断させ、細胞学はシュワン、ミュラーらのドイツ学派へ受け継がれた。臨床と顕微鏡の観察との結合はドイツのヘルマン レーベルトによりなされ、がんは局所的な疾患であり、新生物が正常組織に置き換わったと発表、注目をあつめた。1859年、ルドルフ ウイルヒヨウは細胞病理学を刊行する。その中で、彼は正常細胞と腫瘍細胞は連

続発生するという考えを示した。細胞は細胞から由来する。それは胎生的でなく、細胞が分裂、分体によって増殖してできる。腫瘍も常に人体から由来し、人体の一部であり、人体の法則にしたがう、というのである。またがんは慢性炎症と関連するという刺激説を示した。こうして腫瘍学は大きく前進してゆくのである。

社会医学的な方向に目を転じてみよう。18世紀に入ると欧州各地では商工業が盛んとなり、それに伴いいろいろな病気が目立つようになってきた。それは新しい産業や生活習慣の変化と関連があるが、医療が王侯、貴族や軍人ばかりでなく、一般市民の病気にも行き届くようになったからでもあろう。イタリアのベルナルド ラマツイーニは1700年、働く人々の病気 と言う本を刊行した。これには当時の多くの職業とそれに関連する病、身体障害と、原因としての有害物質、労働条件が具体的に記述されており、予防対策まで示唆している。この書は下層階級とされた人々の職業病も含まれていたが、時の政府は有用として許可し、出版できたものである。あまり読まれないだろうとの予測に反して、広い読者層を持ち、何度も改訂され再版を重ねた歴史がある。最近でも各国で再刊行され高い評価をうけている書である。当時は人道主義や実証主義が広がっており、これが医学にも大きな影響を与えたのであろう。医学が一般民衆に及べば、当然がんを見る機会が増加し、経過からして医師の関心をひいたと考えられる。

がんの原因として、早くから遺伝説がでていた。それはがん死亡が多い家系の観察からもきている。しかし遺伝病とは若干異なるので前述した体質説が導入されることになった。

一方、がんは伝染するという考えが古くからあった。それは、乳がんの妻の苦しみを和らげるためその乳房を吸った夫が、やがて顎がんで死亡したとか、乳がんの手術をした医師や看護人ががん死亡する例とか、妻は乳がん、夫は陰茎がんという例が、口伝えでひろがり、自然につくりだされていったと思われる。その他、がん病巣に寄生虫が検出されたり、人のがん病巣を動物に移植できたとする発表もあった。そのためかなり長い間、がん患者は隔離同様に扱われた時代がある。地域的にがん死亡の高低に差があるのも、伝染説には都合がよかった。

外因としては1775年、ロンドンのセント・バーソロミュー病院の外科医、パーシバル・ポットの論文がある。彼は青壮年に発生する陰嚢がんはすべて幼少時期に煙突掃除の職歴がある、長い職歴、つまり煤への曝露期間が長いほど、より若く発病する、がんの性質は老人に出来るものと変わりはない、治療は切除のみで、周辺部からの再発があるなど、と記載している。当時の煙突は一辺が30cm四方の内径で、直立した部分と、建て増しで折れ曲がった通路の部分があり、体の小さい子供だけが中で掃除が出来た。裸同様に入り、煤まみれになる。肌を鍛えるため。塩水で皮膚をこすったとの記録もある。小児でも煙突から出られなくて窒息して死亡する事故もあった。子供は売られてきた児、捨て子、さらわれた児などで、厳しい監視の下労働させられ、泣きながら眠ったとある。やがて議会で問題となり、1788年には8歳以下の児の就業が禁止され、さらに1840年、この制限は12歳まで延長された。完全に実行されたのはかなり遅れたと言われるが、それでも、煙突掃除人の陰嚢がんは減少していった。1964年ヒューパーは煙突掃除人の陰嚢がんの発生状況を調べて、1892年と1935年では全体の中で45-55歳の陰嚢がん患者の割合は37.9%から7.2%へと減少し、一般人の多発年齢に近づいたのは就業年齢制限の効果といている。煤ががんの原因となるということは、がん発生刺激説に大きな根拠を与えることになった。

タバコが欧州に入ったのはコロンブスが帰欧した1492年以降である。タバコはまもなく全欧州に拡がり、その栽培、製造も盛んとなった。すでに17世紀には、タバコの害をとく人々が増え、ラマチイーニの働く人々の病気の中でも、タバコ製造人の病として取り上げられている。栽培から取り入れ、製造の過程で、頭痛、めまい、吐き気などいろいろの症状がでる。タバコの葉を石臼でひく馬はマスクをしても苦しうであり、タバコの葉を馬車で運ぶ運送人は、皮膚に障害が現れたとある。またタバコのみ胃はやにで黄色くなり、肺はぐにゃぐにゃと書かれてある。かぎタバコ常用者は唾液が垂れ流しになり、パイプタバコは食欲を著しく減退させる。一方経験的にタバコには酔の入った食べ物がよいともいわれた。パイプタバコ常用者に口唇がんが多いことは1796年、ドイツのゾメリンクが報告したが、ドワイヤンも1816年これをフランスで独立に報告している。

その他の部位では アルコール濃度の濃いリキュールをよく飲む墓掘人、尿尿くみ取り人、井戸清掃人などに胃、食道、腸がん、および咽頭がんが多いこ

とをドワイヤンは記述している。ワイン、コーヒー、香辛料入りの食物、黒肉、塩漬けの肉とがんとの関係や、薬、とくに下剤と腸がんの関連も指摘されている。

当時最も多く、人々が苦しんだ子宮がんについては、患者の調査から女性の節度のない性行為が指摘された。一病院では47人の患者の中、放埒な性生活者は、すでに思春期以前からあったのが11例、思春期が7例で40%もあり、彼らは墮胎の経験があり、また不妊症が多かった。女性の早熟で過度な性行為は、農村より都会に多く、これが都会に女性のがんが多い原因としている。また難産、流産などが指摘されている。乳がんについては、乳部の外傷、コルセットなどの圧迫、授乳をしないなどの関連が示されている。尼僧に乳がんが多いこと、貴族の女性も乳がんが高いのは、授乳をしないという神の摂理に従わなかったからとっている。これらは後に、内分泌環境発がん説の根拠になった。また子宮がんは感染説の証拠と考えられ後に検証されることになる。

原因説で興味があるのは、精神心理的な影響について、早くから取り上げられていたことである。メランコリアががんの原因とはギリシャ時代からの学説である。不安、憂鬱、怒りが続くとがんがでてくる。更年期の婦人は精神心理的に不安が続くのでがんになりやすい。子供の死や近親の不幸はがんにつながる。フランス革命の時代には女性のがんが増加したのもその所為とある。独身者のがんが多いが、精神的な不安定が関連するという。現在問題になっていることがすでに大きく取り上げられていたわけである。

こうして、全く原因不明であったがんも、身近に関連する原因がいくつか示唆されるようになり、暗闇とはいえ、がん予防の道へ曙光がさしこんできたわけである。

(名古屋大学名誉教授・愛知県がんセンター名誉総長)